

Den Tagungsort betreffende und organisatorische Fragen beantwortet Prof. Dr. H.-G. KLÖS, Zoologischer Garten Berlin, Hardenbergplatz 8, D-1000 Berlin 30, Telefon (0 30) 2 61 11 01.

BUCHBESPRECHUNGEN

RÜLKER, J.; STÄLFELT, F.: **Das Elchwild**. Naturgeschichte, Hege und Jagd des europäischen Elches. Mit einem Kapitel über das Elchwild im östlichen Europa von Prof. Dr. R. DZIECIOŁOWSKI. Hamburg und Berlin: Paul Parey 1986. 285 S., 188 Abb., davon 20 farbig u. 35 Tab. Leinen DM 94,-. ISBN 3-490-40212-X

Der Elch ist unter den telemetacarpalen Hirschen eine besonders imposante Erscheinung. Schon für altsteinzeitliche Jäger in vielen Teilen Europas war er eine wichtige Jagdbeute. Heute ist sein Verbreitungsgebiet kleiner geworden; Elche blieben aber für viele Jäger, auch in Ländern, in denen der Elch nicht mehr beheimatet ist, ein begehrenswertes Jagdtier. An diese Gruppe wendet sich das vorgelegte Werk in erster Linie; in ihm sind aber auch viele Daten zu finden, die ein allgemeines Interesse an der Säugetierkunde beanspruchen.

Nach knappen Angaben über Abstammung und Systematik sowie den geschichtlichen Wandel in der Verbreitung wird die Variabilität des Erscheinungsbildes vielseitig geschildert. Die Körperentwicklung wird durch Gewichtswerte aus verschiedenen Teilen des Verbreitungsgebietes belegt und die Besonderheiten des Geweihes sorgfältig dargelegt. Cervine (= hirschartige Stangen-)Geweihede und palmare (= Schaufel-)Geweihede werden als erbliche Besonderheiten unterschieden. Im südlichen und mittleren Schweden kommen beide Typen, in unterschiedlicher Ausprägung, gleich häufig vor, im Norden Schwedens überwiegt der palmare Typ. Im ökologischen Teil werden nicht nur die Standorte und die Nahrung eingehend erörtert und die Probleme des Energieumsatzes angeschnitten, sondern auch die Problematik der Wanderungen, an denen sich nicht alle Individuen einer Population beteiligen. Vor allem in den letzten Jahrzehnten haben sich Elche als höchst anpassungsfähig erwiesen. Galten sie früher vorwiegend als scheue Taigabewohner, findet man sie jetzt auch im Kulturland, sogar in Städten. In den meisten Gebieten des Nordens haben die Elchbestände in den letzten Jahren explosionsartig zugenommen. Im Zusammenhang damit finden die Fortpflanzungserscheinungen besonderes Interesse. Aber auch die Regelung der Bestandsdichten wird wichtig. Darüber werden eingehende Erörterungen vorgelegt. Der Elchjagd, ihrer Geschichte und ihren Vorschriften, wird eingehend Raum gegeben. Über Versuche, Elche zu domestizieren und die bisherigen (geringen) Erfolge, sind nützliche Angaben zu finden.

Insgesamt ein vielseitiges, anregendes Werk, weil in ihm viele Sachverhalte über den Elch in klarer Form zusammengefaßt sind.

W. HERRE, Kiel

DATHE, H.; SCHÖPS, P. (Hrsg.): **Pelztieratlas**. Jena: VEB Gustav Fischer 1986. 323 S., 202 Abb., 177 Ktn. DM 75,-

Im pelztierkundlichen Unterricht und im Rauchwarengewerbe sind viele Pelztiernamen gebräuchlich, deren eindeutige Zuordnung zur Tierart nicht immer ersichtlich ist. Das Anliegen der Herausgeber des vorliegenden Buches ist daher in erster Linie, diese taxonomische Zuordnung klarzustellen. Sie haben sich ferner zum Ziel gesetzt, alle diejenigen Säugetierarten zu erfassen, die als Pelztiere für den Menschen von Bedeutung sind und deren Biologie zu skizzieren. Zu diesem Vorhaben konnten sie 11 Fachwissenschaftler und eine Graphikerin des Tierparks Berlin gewinnen. Diese haben in unterschiedlichem Ausmaß verschiedene Kapitel erstellt.

In einem vorangestellten allgemeinen Teil werden Anatomie und Morphologie des Haares dargelegt und auf artliche Vielfalt verwiesen. Weiterhin werden behandelt: Einfluß von Haltung und Ernährung auf den Pelz, Krankheiten und Schädigungen von Haut und Haaren, Parasiten. Im anschließenden speziellen Teil werden dann überraschenderweise zunächst mehrere Vogelarten (Lappentaucher, Seetaucher, Gänsevögel) behandelt, weil deren bedunte Häute zu Bekleidung verarbeitet werden können. Dann wird auf annähernd 190 Säugetierarten (Monotremen, Marsupialia, Placentalia) eingegangen. Einigen Haustieren sind gesonderte Abschnitte gewidmet. Die Beschreibung der Arten erfolgt nach dem einheitlichen Schema: Name, Körpermaße, Gewicht, Zahnformel, Verbreitung, Fortpflanzung, Lebensweise, Nahrung, Fellqualität, Fellfarbe, Fellstruktur, Haarwechsel, Naturschutz. Verbreitungskarten von allen Arten und Abbildungen von der überwiegenden Mehrzahl sind willkommene zusätzliche Illustrationen.

Das Buch bietet in straffer Form einen guten und detaillierten Überblick über die Biologie der behandelten Vögel und Pelztier, unter denen eine große Anzahl bedrohter, geschützter und für heutige Pelznutzung unbedeutender Arten zu finden sind. Gerade im Hinblick auf Pelztier wäre eine Ausgliederung der Farmpelztier und mehr Information über deren Verbreitung, Haltung, Nutzung und Domestikationsgeschichte zusätzlich erwünscht.

D. KRUSKA, Kiel

SCHEBITZ, H.; WILKENS, H.: **Atlas der Röntgenanatomie von Hund und Katze.** (Atlas of Radiographic Anatomy of the Dog and Cat) 4. neubearb. u. erw. Aufl. Berlin, Hamburg: Paul Parey 1986. 244 S. mit 127 Röntgenbildern, 147 Röntgenskizzen, 79 Lagerungsskizzen und 4 Tab. DM 198,-. ISBN 3-489-56416-2

Der erstmals 1967 erschienene Röntgenatlas von Hund und Katze liegt nun bereits in 4. stark erweiterter Auflage vor. Die 127 Röntgenbilder, als Negative reproduziert, werden jeweils durch Röntgenskizzen und durch Lagerungsskizzen ergänzt (insgesamt 351 Abb.). Außer dem Skelet sind Larynx, Zähne, Thorakal- und Abdominalorgane berücksichtigt. Neu eingefügt sind unter anderem sehr brauchbare Röntgenskizzen zur postnatalen Entwicklung des Extremitätenskelets. Die Qualität der Röntgenbilder ist, wie ihre drucktechnische Wiedergabe, von höchstem Standard. Der knappe Legendentext in Deutsch und Englisch ist präzise und zuverlässig. Die Nützlichkeit dieses hervorragenden und schönen Werkes ist längst bewiesen.

D. STARCK, Frankfurt/M.

DUNCKER, H.-R.; FLEISCHER, G. (eds.): **Functional Morphology in Vertebrates.** Proceedings of the International Symposium on Vertebrate Morphology, Giessen 1983. Fortschritte der Zoologie Bd. 30. Stuttgart, New York: Gustav Fischer 1985. 752 pp., 156 pl., 486 figs. DM 298,-. ISBN 3-437-30442-9

In einer Zeit großer und bewundernswerter Erfolge der experimentellen, kausalanalytischen Disziplinen in der Biologie sind vergleichende Methoden weitgehend verdrängt worden. Morphologie wird zwar vielfach noch als Basiswissenschaft akzeptiert, gilt aber oft als abgeschlossen und unmodern. Dabei wird meist nicht zur Kenntnis genommen, daß die vergleichende Morphologie in den letzten Jahrzehnten eine beachtliche Anzahl origineller Leistungen vorzuweisen hat, neue Fragestellungen erarbeitet und durch Erweiterung in Hinblick auf funktionelle und evolutionsbiologische Probleme überzeugende Beiträge zur allgemeinen Biologie geliefert hat. Dies wird eindrucksvoll durch den vorliegenden Sammelband über die Beiträge zu dem Internationalen Morphologie-Symposium in Giessen 1983 dokumentiert.

Der Band enthält 141 Einzelbeiträge (über 200 Autoren), die hier nicht einzeln besprochen werden können. Dieses Referat muß daher begrenzt bleiben und berücksichtigt in erster Linie einige allgemein interessierende Übersichtsberichte und Beiträge, die säugetierkundliche Themen (55 Einzelbeiträge) behandeln. Die Vorträge befassen sich mit Themen aus allen Teilgebieten der Morphologie, da keine Diskussions-Schwerpunkte vorgesehen waren, doch hatten sich nach der Zahl der Berichtenden gewisse Schwerpunkte herausgebildet. So war die Anzahl der Vorträge aus den Gebieten Nervensystem, Sinnesorgane, Kauapparat und Lokomotion zahlreicher als die aus anderen Gebieten. Generell kann gesagt werden, daß die meisten Autoren funktionell-morphologische Gesichtspunkte deutlich herausarbeiteten, während evolutionsbiologische Überlegungen dagegen etwas zurücktraten. Anatomische Befundbeschreibungen traten ganz in den Hintergrund. Besondere Beachtung verdient das große Referat des Initiators der Tagung, H.-R. DUNCKER, über die gegenwärtige Situation der Morphologie und ihre aktuelle Bedeutung für Biologie und Medizin. Die Analyse des Verhältnisses zwischen Formen- und Funktionslehre aus den historischen Wurzeln und der jeweiligen Zeitsignatur ergibt, daß der Antagonismus zwischen Morphologie und Physiologie nur ein Scheingegensatz ist, der überwunden werden kann und wird. Das wird nicht geschehen, indem die Morphologie in Physiologie und schließlich in Physik und Mathematik aufgeht, sondern dadurch, daß die Komplementarität beider erkannt wird und aus diesem dialektischen Verhältnis eine vernünftige Zusammenarbeit, Ergänzung und Integration erreicht wird. Überzeugende Beispiele aus dem eigenen Arbeitsgebiet des Autors begründen diese These. Der Vorwurf gegen die Morphologie, daß ihre vergleichende Methode intuitiv und daher unwissenschaftlich sei, wird mit klaren Argumenten widerlegt.

Aus der Reihe umfassender Sammelreferate sei auf Folgende verwiesen: NORTH CUTT gibt eine Übersicht über die verschiedenen Hypothesen zur Phylogenie des Zentralnervensystems und kommt zu einer eindeutigen Ablehnung der „Parcellation-Theorie“ von EBBESSON. GANS und NORTH CUTT bringen neue Deutungen zur Neuralleistenfrage (Homologie mit epidermalemem Nervenplexus der Deuterostomie und Neuralleiste als Specificum der Vertebrata. Kopfbildung als Neomorphose). DUNCKER legt neue Ergebnisse seiner morphometrischen Studien an der Vogellunge vor. NIEUWENHUYNS und MEEK geben eine breite, vergleichende Übersicht über Konstruktionsprinzipien des Hirnstammes der Anamnia. ZISWILER referiert gleichfalls auf breiter vergleichender Basis über Bauelemente, Konstruktionsprinzipien, Ernährungsbiologie und Anpassungstypen bei Singvögeln,

Papageien und Tauben. Besondere Aufmerksamkeit finden Adaptationen an gleiche ökologische Nischen bei Vertretern nicht verwandter Gruppen. ALI widmet eine Gesamtübersicht über alle Wirbeltierstämme dem Feinbau der Retina.

Die Mehrzahl der für den Säugetierkundler relevanten Vorträge, meist in sehr knapper Fassung publiziert, behandeln Spezialthemen aus allen Teilbereichen. Als Beispiele seien genannt: PREUSCHOFF und DEMES: Begrenzung der brachiatorischen Anpassung (Hylobatidae) durch die Körpermasse. KWIECINSKY: Ca-Stoffwechsel und Abbau bei *Myotis* in Winterschlaf, Gravidität und Laktationsperiode. KLIMA: Onto- und Phylogenese des Brustschultergürtels bei Säugetieren. DEMES untersucht mit neuer Methodik, welche Strukturen am Primatenschädel, speziell an der Schädelbasis, als Anpassung an spezielle mechanische Beanspruchung angesehen werden können. ZELLER kommt zu einer Revision der bisherigen Vorstellungen über die Entwicklung der Fenestra rotunda in der Säugerreihe. Mehrere Beiträge über Kaumuskeln bringen neue Einsichten (SCHUMACHER: Funktionsvergleich Reptil – Säuger; HERRING: Ontogenese und Postnatalentwicklung der Kaumuskelfunktion beim Schwein; FARÍÑA: Kaumuskelfunktion bei *Glyptodon*; DRUZINSKY: *Aplodontia*). PERRIN und MADDOCK beschreiben bilokuläre Mägen bei einigen afrikanischen Nagern (*Mystryomys*, *Cricetomys*). Der Vormagen enthält zwar Bakterien, doch ist Cellulose-Verdauung nicht nachgewiesen. W. MAIER analysiert die Funktionsstruktur zalambdodonter Zähne. BUGGE bietet eine kurz gefaßte Übersicht über seine vergleichend-ontogenetischen Studien über Kopfarterien unter Berücksichtigung taxonomischer Wertung. HELLOWING untersucht Feinstruktur des Ovars und Ovulationsvorgang bei *Crocodyrinae* und findet weitgehende Reduktion des Antrum folliculi kurz vor der Eiausstoßung; Befunde, die in Hinblick auf das Vorkommen solider Reiffollikel bei *Tenrecidae* von großer Bedeutung sind. Mehrere Beiträge behandeln quantitative Befunde am Säugerhirn (STEPHAN: Relative Hirngröße bei *Soricidae* und *Vespertilionidae* im Vergleich. JUNGERS und OLSON: *Galagos* und *Loris*. KAMITA et al.: *Sirenia*. RÖHRS: Cephalisation und Neencephalisation unter Domestikationseinfluß. PIRLOT et al.: Makromorphologie des *Ailuropoda*-Gehirns. FLEISCHER resümiert seine wichtigen Ergebnisse über Funktionsmorphologie des schalleitenden Apparates. BRUNS beschreibt, bei aller Ähnlichkeit im Bautyp des Innenohres der Säugetiere, eine Fülle neuer Spezialstrukturen verschiedener Anpassungstypen und findet funktionelle Deutungen. In einem originellen Beitrag vergleicht NIEMITZ zwei Formen aus ganz verschiedenen Stämmen, Eule und Koboldmaki (*Tarsius*), die im gleichen Lebensraum vorkommen und ähnliche ökologische Ansprüche stellen und zeigt, wie auf verschiedenen Wegen mit differenten Mitteln in Struktur und Verhalten die Einpassung in die gleiche ökologische Nische erreicht wird.

Der vielfältige und überreiche Inhalt macht diesen Band zu einer wichtigen Informationsquelle und bietet zahlreiche Anregungen. Vor allem aber wird die heute wieder erstaunlich hohe Vitalität der Morphologie und der vergleichenden Methode eindrucksvoll dokumentiert. Druck und Ausstattung des Werkes sind von hervorragender Qualität. Herausgeber und Verlag verdienen unseren Dank.

D. STARCK, Frankfurt/M.

MEYER, H.; RÖHRS, M. (Hrsg.): **Studium generale**. Vorträge zum Thema „Mensch und Tier“. Band III/IV. W. S. 1984/85 und 1985/86. Hannover: Verlag M. und H. Schaper 1986. 152 S. DM 19,50. ISBN 3-7944.0144-1

Die Veröffentlichung der Vorträge des Studium generale der Tierärztlichen Hochschule Hannover, deren Doppelband III/IV nunmehr vorliegt, verdient weithin Beachtung bei allen, die am Gespräch zwischen Geistes- und Naturwissenschaften interessiert sind, wegen ihrer hohen Qualität und wegen des Bestrebens, komplexe Tatbestände und Probleme dem jeweils anderen durch sprachlich gediegene Darstellung verständlich und interessant zu machen.

Aus dem Inhalt sei besonders verwiesen auf den Beitrag von E. SCHEUCH „Das Tier als Partner des Menschen in der Industriegesellschaft“, der sowohl die Problematik der Hobby-Tiere wie die der Tierversuche klar und nüchtern analysiert und als wichtigen Faktor der heutigen Kontroverse die Tendenz eines zunehmenden Anthropomorphismus, also einer Vermenschlichung des Tieres, erkennt. Der Aufsatz findet eine wichtige Ergänzung durch die Ausführungen von H. REMMERT über den „Menschen in den vorindustriellen Ökosystemen der Erde“. Ethische Aspekte der Tierversuche behandelt G. PATZIK. J. HAHN behandelt experimentelle und ethische Fragen zum Thema „Embryonen-Transfer“. CH. VOGEL untersucht das Zusammenspiel von Natur und Kultur in der Menschwerdung. Weitere Beiträge behandeln das Thema „Krankheit bei Tier und Mensch“ (L. C. SCHULZ) und die „Rolle des Tieres in asiatischen Kulturen“ (H. FRANKE). Die Ausstattung des Bändchens ist einfach, dafür ist es aber erstaunlich preiswert.

D. STARCK, Frankfurt/M.